

## Observations sur les Brachiopodes actuels de Nouvelle-Calédonie et d'autres localités de l'Indo-Pacifique

par Jean-Loup D'HONDT

**Résumé.** — Étude systématique des collections de Brachiopodes réunies de 1977 à 1984 autour de la Nouvelle-Calédonie et sur le plateau des Chesterfield (mer de Corail). Remarques sur quelques espèces de Brachiopodes de l'ouest de l'océan Indien. Description du nouveau genre *Basiliolella* n. gn.

**Abstract.** — Systematic study of the Brachiopoda collected from 1977 to 1984 around New Caledonia and near Chesterfield bank (Coral Sea). Observations on some brachiopods species from west Indian ocean. Description of a new genus, *Basiliolella* n. gn.

J.-L. D'HONDT, *Laboratoire de Biologie des Invertébrés marins et Malacologie, Muséum national d'Histoire naturelle, 55, rue Buffon et 57, rue Cuvier, 75005 Paris.*

---

La connaissance de la systématique et de la zoogéographie des Brachiopodes de l'Indo-Pacifique a considérablement progressé depuis une douzaine d'années grâce aux différentes publications de COOPER (1973a, b, c ; 1981) et ZEZINA (1981). Les spécimens récoltés depuis 1977 autour de la Nouvelle-Calédonie lors de différentes missions organisées dans le cadre des activités de l'ORSTOM à Nouméa, sur les bancs de Chesterfield-Bellona lors de la mission Chalcal (1984), près de la Réunion lors de la campagne MD 32 (août-septembre 1982), par différents chercheurs en différentes autres localités indo-pacifiques, apportent des données complémentaires sur la distribution des Brachiopodes de régions encore très imparfaitement connues à cet égard.

Les renseignements apportés par ce matériel sont essentiellement d'ordre biogéographique. Parmi les neuf espèces recueillies en Nouvelle-Calédonie, huit n'en avaient pas encore été mentionnées (*Eucalathis rugosa*, *Terebratulina* sp. aff. *sirahamensis*, *Gryphus* sp., *Campages furcifera*, ? *Compsoria* sp., ? *Macandrevia* sp., *Basiliolella ferox* n. gn., n. sp., *Cryptopora boettegeri*) ; seule *Frenulina sanguinolenta* en était connue. De même *Thecidellina maxilla*, *Thecidellina blochmani*, ? *Discinisca* sp. et ? *Discina* sp. n'avaient pas encore été signalées de la faune de la Réunion.

La comparaison des listes de Brachiopodes respectivement connus de Nouvelle-Calédonie et de Nouvelle-Zélande révèle de profondes différences. Aucune des neuf espèces récoltées en Nouvelle-Calédonie et des trois recueillies sur les bancs des Chesterfield n'est connue de Nouvelle-Zélande (soit dix-huit espèces, certaines représentées par plusieurs variétés, si on fait référence aux publications de BOWEN (1968), CAMPBELL et FLEMING (1981), RICHARDSON (1981), ZEZINA (1985)).

Différents spécimens étant des stades juvéniles, ou étant détériorés (rupture partielle ou complète du brachidium), leur identification précise jusqu'au niveau spécifique n'a pas toujours été possible. Nous avons utilisé dans ce travail la synonymie et la classification publiées dans la plus récemment parue des monographies sur les Brachiopodes actuels (ZEZINA, 1985).

Le matériel étudié dans ce travail, maintenant déposé dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, nous a obligeamment été transmis par les soins de M. le Pr. C. LÉVI, MM. GUILLE, BOUCHET, DRIVAS, RICHER DE FORGES et ZIBROWIUS, collecteurs des échantillons sur le terrain ; nous les en remercions très sincèrement. Les photographies illustrant cette note ont été réalisées par M<sup>me</sup> D. GUILLAUMIN (Laboratoire d'Évolution des Êtres Organisés, Université Pierre et Marie Curie, Paris) et M. A. FOUBERT (Laboratoire de Biologie des Invertébrés marins et Malacologie, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris) à qui nous témoignons toute notre gratitude. Nous sommes très reconnaissant au Dr. J. RICHARDSON (Melbourne) de ses remarques sur la position systématique du nouveau genre décrit ici.

### Classe INARTICULATA Huxley, 1869

#### Famille DISCINIDAE Gray, 1840

#### *Pelagodiscus atlanticus* (King, 1868)

COOPER, 1973c : 10 ; DAVIDSON, 1888 : 200-202 ; FOSTER, 1974 : 39-40 ; HELMCKE, 1940 : 230-234 ; ZEZINA, 1976 : 104 ; ZEZINA, 1985 : 107.

Cette espèce cosmopolite bathyo-abyssale, connue des deux hémisphères, aussi bien de l'Atlantique que du Pacifique, de l'océan Indien et de l'Antarctique, avait déjà été signalée en particulier du nord de Madagascar (cf. la carte de HELMCKE, 1940 : 231).

Localités de récolte (campagne MD 32 autour de la Réunion) : stations DC 26 (310 m), 21°21'8 S, 55°46'5 E ; DC 27 (290-310 m), 21°22'2 S, 55°46'5 E ; DC 47 (205-215 m), 21°22'9 S, 55°36'5 E ; FA 25 (90-95 m), 21°21'8 S, 55°45'9 E ; FA 40 (150 m), 21°21'1 S, 55°26'7 E ; CP 100 (4 180-4 220 m), 20°27'0 S, 54°47'5 E.

#### ? *Discina* sp.

Le matériel est représenté par quelques valves supérieures usées, de couleur jaune clair, coniques, à apex central ou décalé latéralement. La face supérieure présente une striation radiaire fine et serrée.

Localité de récolte (campagne MD 32) : DC 126 (110 m), 20°50' S, 55°38' E.

#### ? *Discinisca* sp.

L'unique spécimen récolté est d'une taille minuscule (2 mm de diamètre). Son ornementation radiaire est très peu visible. La coquille hyaline est très mince et non lamelleuse, la valve inférieure étant particulièrement fine et d'une grande fragilité.

Localité de récolte (campagne MD 32) : station FA 25 (90-95 m), 21°21'8 S, 55°45'9 E.

Classe ARTICULATA Huxley, 1869

Ordre TEREBRATULIDA Waagen, 1883

Sous-ordre TEREBRATULIDINA Waagen, 1883

Famille CHLIDONOPHORIDAE Muir-Wood, 1959

? ***Eucalathis rugosa*** Cooper, 1973

COOPER, 1973b : 388-389 ; ZEZINA, 1985 : 135.

La longueur de la coquille varie de 2,3 à 2,5 mm, la plus grande largeur (près du bord libre) de 2,2 à 2,5 mm ; suivant les échantillons, l'angle du crochet est compris entre 85° et 95° chez les plus petits spécimens, et est de 110° chez les plus grands ; probablement varie-t-il en fonction de l'âge. Le foramen a 350  $\mu\text{m}$  de large et 250  $\mu\text{m}$  de long. La coquille a une morphologie générale triangulaire plus isocèle chez les petits spécimens, plus équilatérale chez les grands. La rupture partielle du brachidium sur tous les spécimens laisse une incertitude sur la détermination de cette espèce, dont l'ornementation caractéristique des valves n'était jusqu'à présent l'apanage que d'une seule espèce, *Eucalathis rugosa* ; aussi rattachons-nous notre matériel à cette espèce.

*Eucalathis rugosa* n'était connue que de l'île Anima Sola, par 192 m de profondeur, à 13°11'15" N et 123°14'15" E ; si notre identification est correcte, compte tenu de l'état de préservation du matériel étudié ici, l'espèce a une distribution pacifique intertropicale. Les spécimens examinés ici proviennent en effet de Nouvelle-Calédonie (220-350 m) par 22°30' S, 166°24' E.

***Eucalathis rotunda*** Cooper, 1981

COOPER, 1981 : 19-20 ; ZEZINA, 1985 : 136.

Le matériel étudié dans ce travail a été collecté dans la partie occidentale de l'océan Indien, soit dans la même région géographique que les spécimens-types de l'espèce, qui proviennent du Banc Walters, au sud de Madagascar, par 185-360 m de profondeur.

Localités de récolte (campagne MD 32) : stations DC 128 (280-340 m), 20°51'1 S, 55°36'9 E ; CP 57 (210-227 m), 21°04'5 S, 55°11'0 E.

***Eucalathis fasciculata*** Cooper, 1973

COOPER, 1973a : 12-13 ; ZEZINA, 1985 : 135.

La coquille est ici de forme un peu moins triangulaire et un peu plus arrondie que celle du spécimen-type figuré par COOPER (1973), mais ceci est peut-être à mettre en relation avec

l'âge du spécimen. Il existe 18 côtes sur chaque valve comme l'avait effectivement reconnu COOPER. *Eucalathis fasciculata* a été décrite du sud de Madagascar (23°34' S, 43°25' E), soit sensiblement de la région d'origine de notre propre matériel.

Localités de récolte (campagne MD 32) : stations DC 10 (930-980 m), 21°13'3 S, 55°52'0 E ; DC 26 (310 m), 21°21'8 S, 55°46'5 E ; DC 136 (915-922 m), 20°45'9 S, 55°38'1 E.

Famille CANCELLOTHYRIDAE Thomson, 1926

***Terebratulina* sp. aff. *T. sirahamensis* Hatai, 1940**

(Pl. III, 1-5)

La coquille mesure au maximum 16 mm de long, 12 de large en son point de plus grande largeur (juste après la mi-longueur) et 6 à son bord libre ; l'épaisseur maximale est de 6,5 mm. Elle est très effilée au niveau du crochet, tandis que son bord antérieur est tronqué. En vue antérieure, la suture n'est pas rectimargée, mais présente un sinus peu marqué en forme de V très ouvert. Le foramen est submésothyride, le crochet peu saillant et de type subdressé. Les stries rayonnantes de la coquille sont séparées par des interstries plus larges qu'elles. Le brachidium mesure 5 mm ; les bandelettes transversale et antérieure, larges et aplaties, sont situées dans deux plans différents et se superposent presque, formant une boucle large et basse.

Cinq des nombreuses espèces de *Terebratulina* sont affines de la forme étudiée ici, trois par la forme du brachidium et deux (dont une fossile) par celle de la coquille. *Terebratulina cavata* Verco, 1910, présente des affinités de par la forme de son brachidium, qui est sensiblement la même, mais la bandelette postérieure est moins épaisse, il n'y a pas de recouvrement, et l'échancrure de la bandelette transversale forme un sinus de contours rectangulaires alors qu'il est régulièrement arrondi en U dans le présent matériel. *T. hataiana* Cooper, 1973, a des bandes plus étroites, la plus proche du crochet étant incurvée vers lui, et la forme générale de la coquille diffère. *T. compressa* Cooper, 1973, a une coquille plus arrondie et les deux bandelettes déterminent un anneau de contours circulaires et non pas une fente transversale comme ici. *T. japonica* (Sowerby, 1846) a un brachidium de contours généraux circulaires, alors qu'il est plus long que large dans notre matériel ; la coquille est par ailleurs moins effilée dans la région cardinale et n'est pas tronquée à son bord antérieur.

Il aurait paru justifié de créer pour cette forme une espèce nouvelle si la morphologie externe de sa coquille ne correspondait pas parfaitement à celle de *Terebratulina sirahamensis*, espèce du Miocène japonais, provenant de Sirahama (Izu Province). Si la forme et l'ornementation de la coquille correspondent exactement, aucune comparaison ne peut être effectuée en ce qui concerne le brachidium, celui-ci étant « inaccessible » (HATAI, 1940 : 234) ; il semble que l'auteur japonais n'ait pu obtenir qu'un seul spécimen de cette espèce et qu'il n'ait pas voulu courir le risque de le détruire en tentant de l'ouvrir. Selon la description originale, *T. sirahamensis* (spécimen-type) mesure 11,2 mm de large et 17 mm de long, mesures très proches de celles de nos plus grands échantillons. Aussi nous semble-t-il plausi-

ble de rattacher à cette espèce fossile l'espèce présente en Nouvelle-Calédonie, assimilation que seule la découverte et l'étude complète de nouveaux fossiles permettront de confirmer.

Localités de récolte : sud de la Nouvelle-Calédonie, station 33 (290-350 m), 22°33' S, 166°25' E ; plateau Chesterfield-Bellona (campagne Chalcal 1984), station D 38 (250 m), 19°59'80 S, 158°45'80 E, et station D 31 (270 m), 19°33'30 S, 158°30'30 E.

*Cancellothyridae incertae sedis*

(Pl. II, 4 et 6 ; pl. III, 6)

Cette espèce a été récoltée lors de la campagne MD 32 par 1 150 m de profondeur à la station DC 64 (21°12'1 S, 55°04'0 E). La morphologie de la coquille est triangulaire ; elle mesure de 1,6 (pour une largeur de 1,5 mm) à 3 mm de long, et est ornée d'une quinzaine de larges côtes peu saillantes, séparées par des sillons eux-mêmes larges et peu profonds. Le brachidium, brisé, n'a pu être étudié ; le foramen hypothyrde est circulaire.

Famille TEREBRATULIDAE Gray, 1840

**Gryphus** sp.

Le matériel consiste en quelques minuscules spécimens de 4 mm de long, à brachidium inachevé ayant sensiblement la forme figurée par COOPER (1983) sur sa planche 10, fig. 10.

Localité de récolte : Nouvelle-Calédonie, par 250-350 m de profondeur, 22°30' S, 166°24' E.

Sous-ordre TEREBRATELLINIDA Muir-Wood, 1955

Famille DALLINIDAE Beecher, 1893

**Campages furcifera** Hedley, 1905

(Pl. I, 1-4)

DALL, 1920 : 364-365 ; HEDLEY, 1905 : 43-44 ; THOMSON, 1927 : 249-250 ; ZEZINA, 1976 : 115 ; ZEZINA, 1985 : 158.

Cette espèce, dont la forme de la coquille est plus ou moins triangulaire selon les spécimens, n'était jusqu'à présent connue que des Nouvelles-Galles du Sud. Elle a été draguée en Nouvelle-Calédonie en deux localités : 22°08' S et 167°04' E (au large de Yaté, par 230-260 m de fond) et 22°15' S, 167°18' E (par 480-500 m de profondeur).

? *Compsoria* sp.

Il n'a été recueilli de cette espèce qu'une seule coquille juvénile, de 7 mm de long et 8 mm de large, en Nouvelle-Calédonie (22°29'7 S, 166°24' E), par 250-350 m de profondeur.

Famille MACANDREVIIDAE Cooper, 1973

? *Macandrevia* sp.

Un seul spécimen, juvénile (long de 4,5 mm) et au brachidium campagiforme, a été récolté. L'indifférenciation du brachidium laisse un doute sur la position systématique de l'échantillon. Celui-ci a été collecté en Nouvelle-Calédonie, par 250-350 m de profondeur et 22°30' S et 166°24' E.

Famille LAQUEIDAE Thomson, 1927

*Frenulina sanguinolenta* (Gmelin, 1788)

COOPER, 1973a : 21-22 ; DALL, 1920 : 336-337 ; DAVIDSON, 1886 : 108-111 ; HATAI, 1940 : 327-329 ; THOMSON, 1927 : 241-242 ; ZEZINA, 1976 : 116 ; ZEZINA, 1985 : 168.

Cette magnifique espèce, signalée de nombreuses localités de l'Indo-Pacifique, avait déjà été mentionnée de Nouvelle-Calédonie par THOMSON (1927). La variabilité individuelle est remarquable, les ornements rouges sur un fond blanchâtre ou crème diffèrent parfois considérablement d'un spécimen à un autre en une même localité.

L'abondant matériel étudié dans ce travail provient de très nombreuses localités dans le détail desquelles nous n'entrerons pas. Il a en effet été dragué à vingt-neuf stations sur le plateau Chesterfield-Bellona en mer de Corail (par 36-78 m de profondeur) et onze stations sur les bancs Landstone-Fairway en mer de Corail (entre 40 et 120 m), lors de la campagne Chalcal. Quelques-autres spécimens ont en outre été recueillis en Nouvelle-Calédonie (chenal de la Havannah, par environ 400 m de profondeur ; 22°25' S et 166°40' E, par 26-29 m) et à Tahiti (lagon de Vairao, entre 2 et 20 m de profondeur).

Famille KRAUSSINIDAE Dall, 1870

*Megerlia gigantea* (Deshayes, 1863)

COOPER, 1981 : 27-28

Initialement récoltée à la Réunion, cette espèce a été redécrite par COOPER (1981) à partir de spécimens provenant des bancs Walters et Samper, au sud de Madagascar. Elle n'est pour l'instant connue que de la région occidentale de l'océan Indien.

Localités de récolte (campagne MD 32), stations : DC 02 (160-190 m), 21°12'4 S, 55°49'4 E ; DC 26 (310 m), 21°21'8 S, 55°46'5 E ; DC 126 (110 m), 20°52'2 S, 55°37'6 E ; DC 176 (165-195 m), 21°01'7 S, 55°10'6 E ; CP 68 (1 340-1 775 m), 21°12'5 S, 55°00'9 E.

Ordre RHYNCHONELLIDA Kuhn, 1949

Famille BASILIOLIDAE Cooper, 1959

**BASILIOLELLA** n. gn.

DIAGNOSE : Basiliolidae à suture multiplissée du côté antérieur, à coquille lisse de forme triangulaire, à septum médian réduit à une carène très peu saillante. Crura renforcées à leur base. Crochet saillant submésothyride.

**Basiliolella ferox** n. sp.

(Pl. I, 5-6 ; pl. II, 1-3 et 5)

DIAGNOSE : Suture du bord antérieur découpée par des indentations triangulaires acérées.

DESCRIPTION : La coquille, de contours ovales du côté du crochet, mais tronquée à sa partie antérieure, s'inscrit en fait presque dans un triangle. Le bord libre (antérieur) est du type multiplissé, la suture comportant quatre dents triangulaires acérées sur la portion centrale rectiligne de sa valve ventrale et se moulant dans des creux de la dorsale, et cinq sur chacune de ses portions latérales, qui contribuent à donner à la coquille entrouverte l'apparence d'une mâchoire. Le crochet est saillant et conique, de type submésothyride ; le foramen, en forme de lobe d'oreille, est de petite taille : 500-600  $\mu\text{m}$  de long, 300-400  $\mu\text{m}$  de large. Les dimensions générales sont les suivantes : longueur 16 mm (pour une largeur de 14,5 mm et une épaisseur de 10 mm) à 13,5 mm (pour une largeur de 11,5 mm et une épaisseur de 8 mm). La coquille, fine, est lisse et non ponctuée. Les crura sont courtes, obliques vers l'extérieur, horizontales, renforcées à leur base, tronquées à leur extrémité ; elles sont très rapprochées à leur base.

DISCUSSION : La brièveté des crura et l'absence de punctuations sur les valves permettent le classement de cette espèce parmi les Rhynchonellida. Nous la plaçons parmi les Basiliolidae en raison de la présence, en guise de septum médian, d'une carène fine et à peine saillante, de la morphologie du foramen (lobe auriculaire entouré par un épaissement), la jonction des plaques deltidiales, l'aspect du crochet de la coquille (saillant et de type submésothyride), de la forme des crura (droites et non pointues à leur extrémité) et du type sutural antérieur (multiplissé). Ces caractères permettent d'exclure une appartenance aux familles Frieleidae, Cryptoporidae, Hispanirhynchiidae, Erymnariidae et Hemithyrididae telles qu'elles ont été redéfinies par COOPER (1959).

Cette espèce ne paraît trouver place dans aucun des genres de Basiliolidae actuels. Les

coquilles des *Basiliola* et des *Eoemithyris* ne présentent, contrairement au genre décrit ici, qu'un seul pli sutural antérieur. Les *Neorhynchia* ont une coquille transverse, ce qui n'est pas le cas de *Basiliolella ferox*. Les *Striarina* ont aussi une coquille transverse, par ailleurs striée de façon rayonnante et « broadly uniplicate » (COOPER, 1973a). Les *Acanthobasiliola* sont caractérisées par une coquille transverse recouverte d'épines et par des crura très espacées et falciformes ; leur commissure antérieure est par ailleurs « uniplicate » (ZEZINA, 1981). Les *Probolarina* ont une coquille partiellement costulée et une suture uniplissée en examen antérieur, partageant ce dernier caractère avec les *Streptaria*.

Le nouveau genre décrit ici présente des affinités avec les *Rhytirhynchia* et les *Aphelesia*. Les *Rhytirhynchia* ont une suture sulciplissée, donc rappelant celle de *Basiliolella*, mais ne possédant qu'une seule indentation au bord antérieur ; leur foramen est de type submésothyride à mésothyride. L'insertion des crura de *Basiliolella* ressemble à celle figurée par COOPER (1959) pour le genre *Aphelesia*, mais dont la commissure est uniplissée en vue antérieure. Aussi les exemplaires étudiés dans ce travail nous ont-ils paru devoir justifier la création d'un nouveau genre.

Localités de récolte : Nouvelle-Calédonie, au large de Yaté, par 230 m de profondeur, et 22°33' S, 166°25' E, par 290-350 m de profondeur ; bancs des Chesterfield-Bellona, stations D 14 (19°26'90 S, 156°35'41 E, 246 m), D 31 (19°33'30 S, 158°30'30 E, 230 m), D 35 (19°44'84 S, 158°25'83 E, 210 m), D 38 (19°59'80 S, 158°45'80 E, 250 m). Station-type : D 35.

#### Famille CRYPTOPORIDAE Muir-Wood, 1955

#### **Cryptopora boettgeri** Helmcke, 1940

COOPER, 1973a : 6 ; COOPER, 1973c : 11 ; HELMCKE, 1940 : 286-289 ; ZEZINA, 1976 : 105 ; ZEZINA, 1985 : 113.

Contrairement à toute attente, la jeune (3 mm) *Cryptopora* récoltée en Nouvelle-Calédonie n'appartient pas à l'espèce présente sur les côtes ouest et sud australiennes, *C. brazieri* (Crane, 1886). Bien que sa coquille n'ait pu être ouverte, elle ne pouvait être rattachée qu'à *C. boettgeri* Helmcke, 1940, qui a les mêmes proportions, la même morphologie générale, la même forme du crochet et le même type de foramen avec même disposition des plaques deltidiales.

Cette espèce bathyo-abyssale est connue de l'Atlantique sud et de l'océan Indien, où COOPER (1973a) l'avait notamment signalée des côtes orientales de l'Afrique du Sud par 360 m de profondeur.

Localité de récolte : Nouvelle-Calédonie, par 22°29'7 S et 166°24'0 E, 250-350 m de profondeur.



Famille THECIDELLINIDAE Elliott, 1958 (*incertae sedis*)

**Thecidellina maxilla** (Hedley, 1899)

(Pl. IV)

COOPER, 1954 : 317 ; DALL, 1920 : 283 ; HEDLEY, 1899 : 508-510 ; ZEZINA, 1976 : 119 ; ZEZINA, 1985 : 208.

L'espèce était déjà connue d'un certain nombre de localités de l'Indo-Pacifique oriental : Funafuti, détroit de Torrès, Nouvelles-Hébrides, îles Chatham, toutes comprises entre 0° et 45° de latitude S. Sa récolte en zone tropicale, face à la plage de Boucan Canot à l'île de la Réunion, par 70 m de profondeur « in dredged sand » (J. DRIVAS coll.), élargit considérablement son aire de distribution vers l'ouest.

**Thecidellina blochmanni** Dall, 1920

COOPER, 1973a : 8 ; DALL, 1920 : 283-284 ; ZEZINA, 1976 : 119 ; ZEZINA, 1985 : 208.

*Thecidellina blochmanni* n'avait jusqu'à maintenant été signalée que des îles Cristmas et de différentes localités du Pacifique : Bikini, Guam, Eniwetok. Sa récolte, lors de la campagne MD 32 (station D 85, par 58-70 m de profondeur, à 20°59'5 S et 55°15'1 E), élargit son aire de distribution à la partie occidentale de l'océan Indien.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BOWEN, Z. P., 1968. — A Guide to New Zealand Recent Brachiopods. *Tuatara*, **16** (2) : 127-150.
- CAMPBELL, H. J., & C. A. FLEMING, 1981. — Brachiopoda from Fiordland, New Zealand, collected during the New Golden Hind Expedition, 1946. *N.Z. Jl. Zool.*, **8** : 145-155.
- COOPER, G. A., 1954. — Recent Brachiopods. *In* : Bikini and nearby atolls. Part 2. *Prof. Pap. U.S. geol. soc.*, 260 G : 315-318.
- 1959. — Genera of Tertiary and Recent Rhynchonelloid Brachiopods. *Smithson. Misc. Collns.*, **139** (5) : 1-90.
- 1973a. — New Brachiopoda from the Indian Ocean. *Smithson. Contr. Paleobiol.*, **16** : 1-43.
- 1973b. — Fossil and Recent Cancellothyridacea (Brachiopoda). *Sci. Rep. Tôhoku Univ.*, 2° ser. (Geol.), spec. vol. 6 : 371-390.
- 1973c. — Vema's Brachiopoda (Recent). *Smithson. Contr. Paleobiol.*, **17** : 1-51.
- 1981. — Brachiopoda from the Southern Indian Ocean (Recent). *Smithson. Contr. Paleobiol.*, **43** : 1-93.
- 1983. — The Terebratulacea (Brachiopoda), Triassic to Recent. A study of the Brachidia (Loops). *Smithson. Contr. Paleobiol.*, **50** : 1-445.
- DALL, W. H., 1920. — Annotated list of the Recent Brachiopoda in the collection of the United States National Museum, with descriptions of thirty-three new forms. *Proc. U.S. natn. Mus.*, **57** (2314) : 261-377.

- DAVIDSON, T., 1886-1888. — A monograph of Recent Brachiopoda. *Trans. Linn. Soc. Lond.*, ser. 2 (Zoology), 4 : 248 p.
- FOSTER, M. A., 1974. — Recent antarctic and subantarctic Brachiopods. *Antarctic Res. Ser.*, 21 : 189 p.
- HATAI, K., 1940. — Cenozoic Brachiopoda from Japan. *Sci. Rep. Tôhoku Univ.*, 2<sup>e</sup> ser. (Geol.), 20 : 1-413.
- HEDLEY, C., 1899. — Pelecypoda and Brachiopoda. In : The atoll of Funafuti, Ellice Group. *Mem. Aust. Mus.*, 3 (8) : 491-510.
- 1905. — Mollusca (and Brachiopoda) from one hundred and eleven fathoms, east of Cape Byron, New South Wales. *Rec. Aust. Mus.*, 6 (2) : 41-54.
- HELMCKE, J. G., 1940. — Die Brachiopoden der Deutschen Tiefsee-Expeditionen. *Wiss. Ergebn. dt. Tiefsee-Exped. « Valdivia »*, 24 (3) : 217-316.
- RICHARDSON, J. R., 1981. — Recent Brachiopods from New Zealand — background to the study cruises of 1977-1979. *N.Z. Jl. Zool.*, 8 : 133-143.
- THOMSON, J. A., 1927. — Brachiopod morphology and genera (Tertiary and Recent). *N. Z. Board of Science and Art, Manual 7* : 388 p.
- ZEZINA, O. N., 1976. — Ecology and distribution of Recent Brachiopods. In : Scientific council on the life problem « Evolutionary trends and patterns of animal and plants organisms », Academy of Science of the USSR, 138 p. (en russe).
- 1981. — Recent deep-sea Brachiopoda from the Western Pacific. *Galathea Rep.*, 15 : 7-20.
- 1985. — Brachiopodes actuels et problèmes liés à la Mer Baltique. Académie des Sciences de l'URSS, Ed. Nauka, Moscou. 248 p. (en russe).

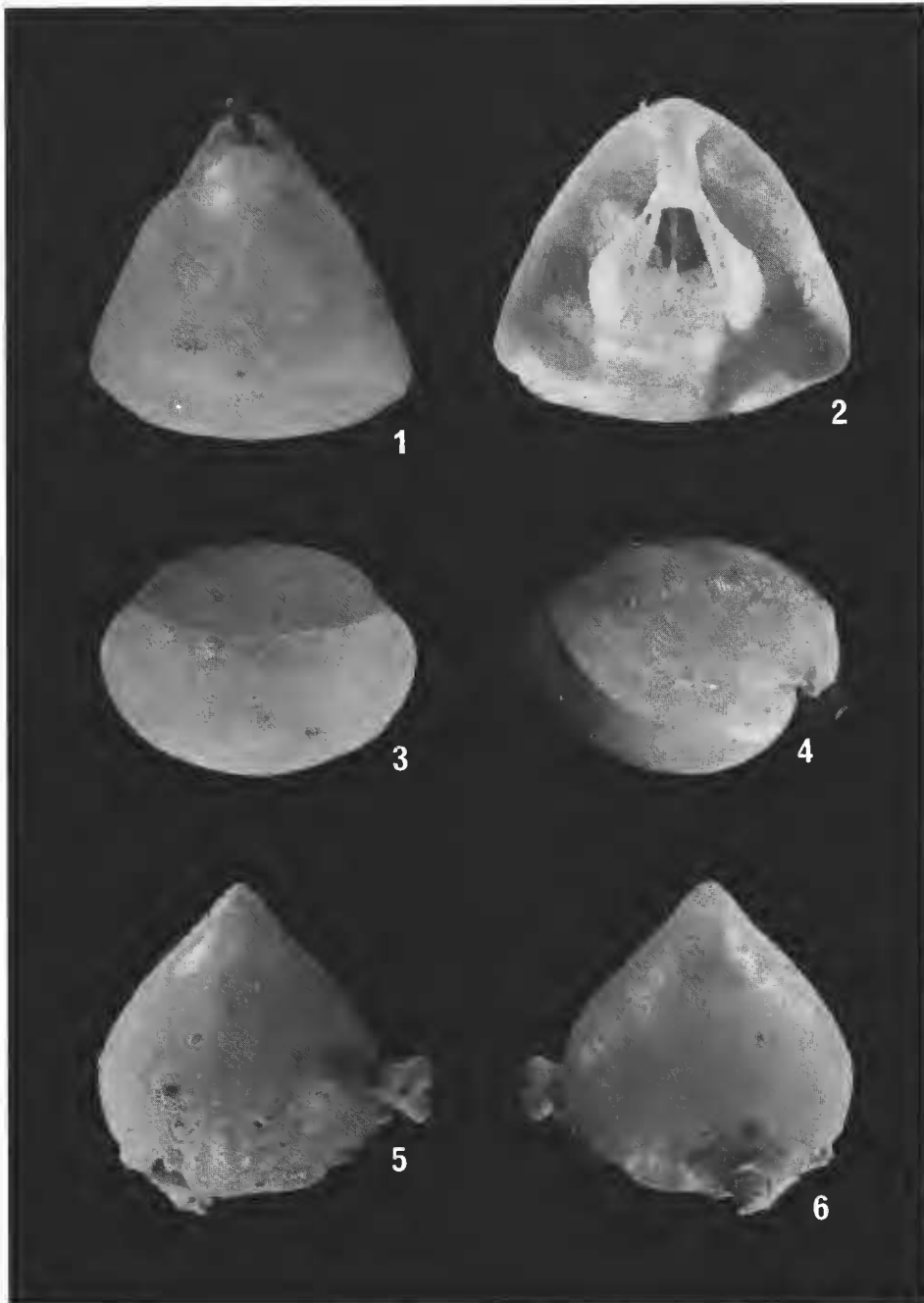


PLANCHE I. — 1-4 : *Campages furcifera* ( $\times 3$ ) ; 1, valve brachidiale (vue externe) ; 2, valve brachidiale (vue interne) ; 3, coquille vue de face ; 4, coquille vue de profil. Nouvelle-Calédonie. — 5-6 : *Basiliolella ferox* ( $\times 3$ ), 5, valve brachidiale (vue externe) ; 6, valve pédonculaire (vue externe). Chesterfield.

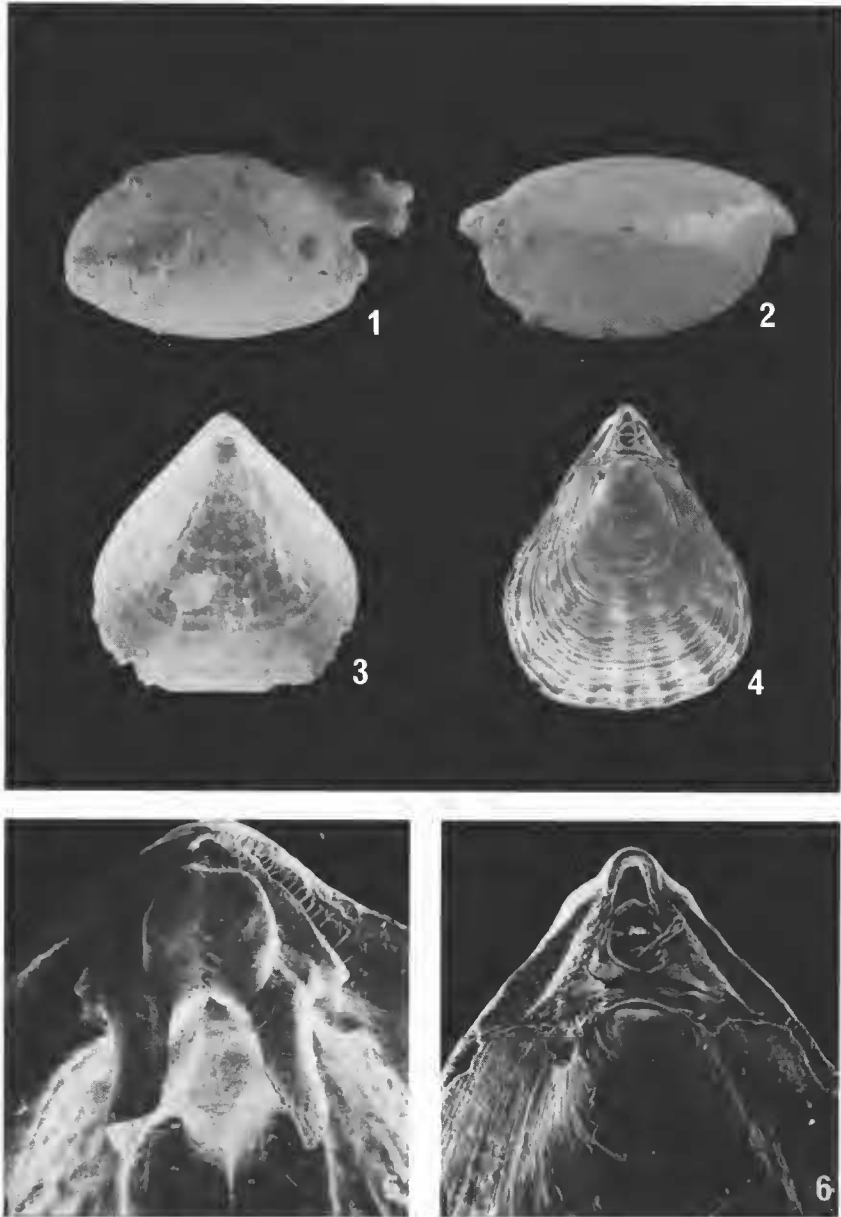


PLANCHE II. — 1-3 : *Basiliolella ferox* ( $\times 3$ ), 1, coquille vue de face ; 2, coquille vue de profil ; 3, valve pédonculaire (vue interne). Chesterfield. — 4 : Cancellothyridae *incertae sedis*, valve brachidiale (vue externe) ( $\times 25$ ). La Réunion. — 5 : *Basiliolella ferox* ( $\times 25$ ), région cardinale. Chesterfield. — 6 : Cancellothyridae *incertae sedis* ( $\times 80$ ), foramen. La Réunion.

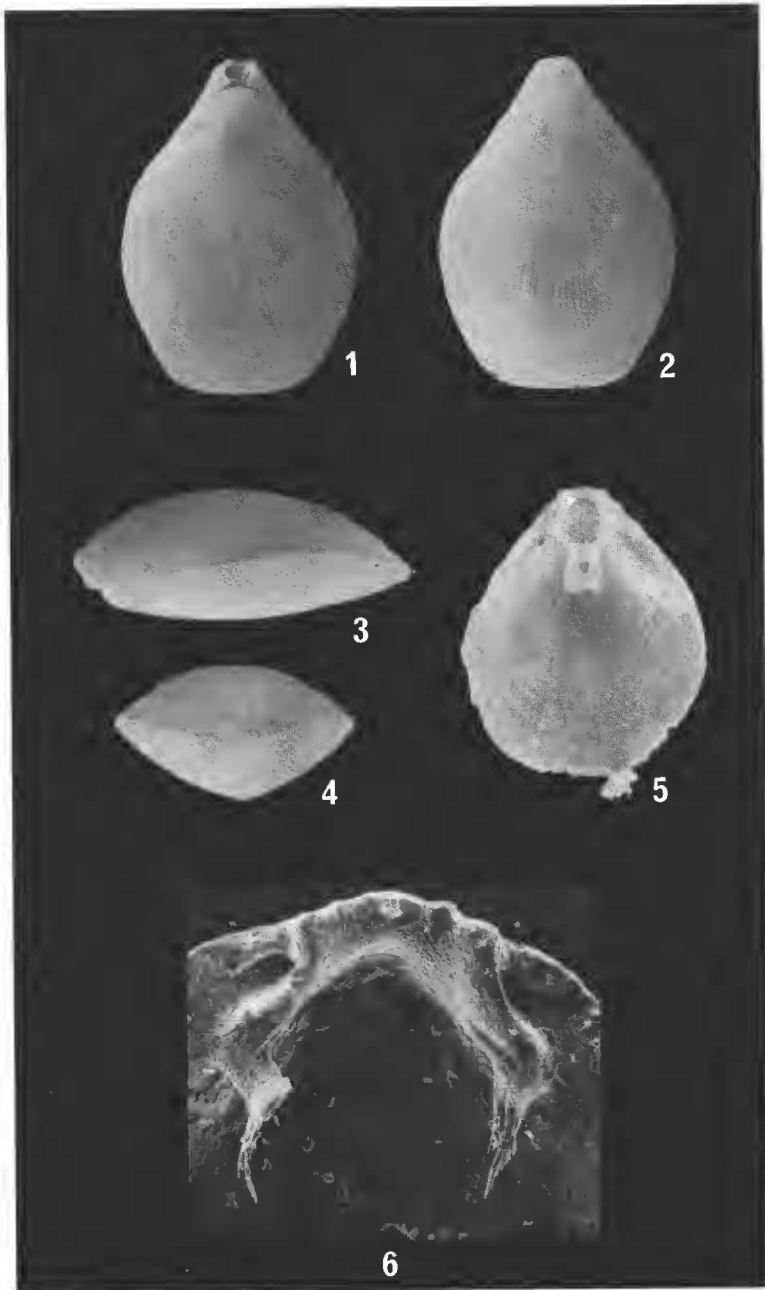


PLANCHE III. — 1-5 : *Terebratulina* sp. aff. *T. sirahamensis* ( $\times 3$ ), 1, valve brachidiale (vue externe); 2, valve pédonculaire (vue externe); 3, coquille vue de profil; 4, coquille vue de face; 5, brachidium. Chesterfield. — 6 : *Cancellothyridae incertae sedis* ( $\times 180$ ), région cardinale. La Réunion.

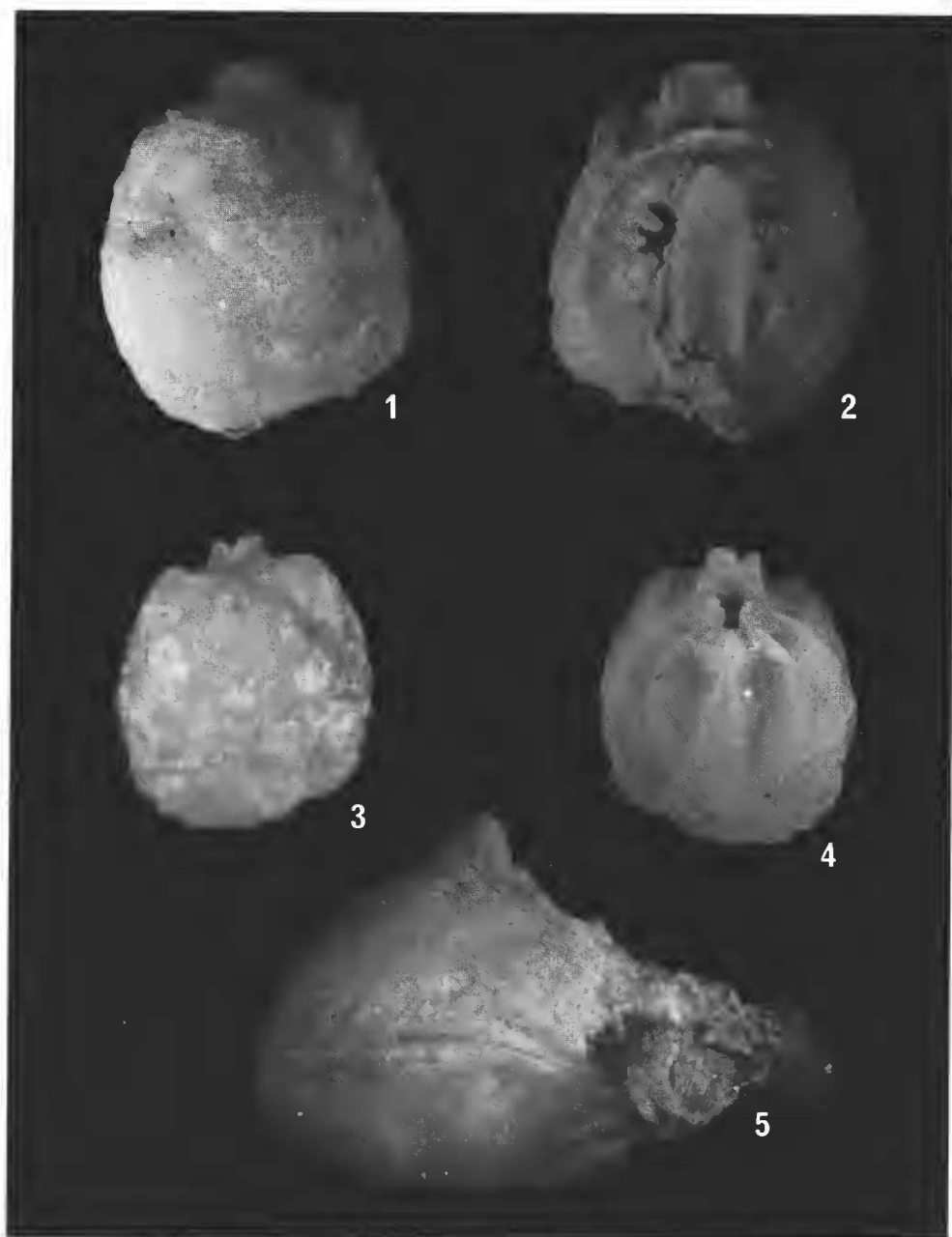


PLANCHE IV. — 1-5 : *Thecidellina maxilla* (1-4 :  $\times 12$  ; 5 :  $\times 10$ ), 1, valve dorsale (face externe) ; 2, valve dorsale (face interne) ; 3, valve dorsale (face externe) ; 4, valve dorsale (face interne) ; 5, coquille vue de profil. La Réunion.